Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 43 (1927)

Heft: 34

Artikel: Erfahrungen beim Beizen des Holzes

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-582045

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 27.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

III. Durchführung der Ausstellung. a) Die Pläne für die gesamte bauliche Anlage sind erstellt worden vom landwirtschaftlichen Bauamt des schweizerischen Bauernverbandes in Brugg (Arch. Herr P. Hug in Brugg) und gehen, was die äußere Formgebung anbelangt, vom Thepus des mittelländischen bernischen Bauernhauses aus.

b) Die Erstellung der Gebäude geschieht ab Frühling 1928 unter der Leitung des schweizerischen Bauamtes. Die Bauten werden massiv ausgeführt. Gleichwohl sollen sie auch in technischer Hinsicht Ausstellungsbauten sein. Es wird Gelegenheit geboten, empsehlenswerte neue Konstruktionsmittel in praktischer Anwendung vorzusühren. Neben der Zweckmäßigkeit als Bauelement wird besonderes Gewicht auf die wärmetechnischen Eigenschaften, Heizung, Wände, Böden, Decken, innere und äußere Verkleidungen, Bedachung, Fenster und Türen, Beschläge und Installationen gelegt. In den Kleintierstallungen sollen zweckmäßige Einrichtungen für Krippen, Futtertröge, Läger, Ableitung für Harn, Bentilation, Brutznester, Legnester und dergl. gezeigt werden.

c) Firmen, welche sich hirsichtlich der Baukonstruktion und der technischen Ausrüstung des Hausestin und der Lechnischen Ausrüstung — abgesehen von der eigentlichen Wohnungseinrichtung — an ter Ausstellung beteiligen wollen, werden eingeladen, sich beförderlich an das landwirtschaftliche Bauamt in Brugg zu wenden. Dort sind die Ausstellungsbedingungen und jede andere gewünschte Auskunft zu erhalten.

d) Innenausftattung: 1. Möbel: Es wird nur eine Konkurrenz unter Eingeladenen durchgeführt.

2. Textilien: Der ganze Bedarf wird in der Handweberet des schweizerischen Bauernverbandes bezw. durch lokale Institutionen zur Förderung der bäuerlichen Hand weberet hergestellt (Beit- und Küchenwäsche, Vorhänge, Decken, Teppiche usw.).

3. Für alle übrigen Ausstattungsgegen= stände der Wohn- und Wirtschaftsräume ist der Wett-

bewerb fret.

Als Richtlinke für die Interessenten wird sestgesetz, daß alle zur Ausstellung gelangenden Objekte einsach, sollt und dem bäuerlichen Gebrauch entsprechend sein müssen. Es soll kein Luxus Bauernhaus ausstaffiert werden. Einsache, arbeitsersprende Einrichtungen für die Arbeit der Bauernfrau sind besonders willkommen.

Alle die Innenausstattung des hauses betreffenden Anfragen und Anmeldungen sind zu richten an Dr. Ernft Laur, junior, Trittligasse 16,

Zürich 1.

IV. Würdigung der Ausstellung. Die Anlage des schweizerischen Bauernverbandes wird voraussichtlich ein besonderer Anziehungspunkt der "Saffa" sein. Hunderttausende von Besuchern aus der ganzen Schweiz werden sie sehen. Zudem wird von Seiten des Bauernverbandes eine spezielle Propaganda sowohl vor als während der Ausstellung entwickelt werden. Allerdings wird für

die Zulassung der einzelnen Aussteller ein strenger Maßstab angelegt werden mussen. Der bildende Zweck der Ausstellung erfordert das. Bon um so größerem Wert wird es für eine Firma sein, wenn sie ihre Produkte in der Musteranlage des Bauernverbandes zur Borsührung bringen kann.

V. Verlauf der Ausstellungsgebäude. Es ift geplant, Wohnhaus und Dekonomteanlage so zu erfiellen, daß sie nach Schluß der Ausstellung ohne Schwierigkeit abgebrochen und an einem andern Ort wieder aufgerichtet werden können.

Erfahrungen beim Beizen des Holzes.

(Rorrefpondeng.)

Beim Färben des Holzes kommen sehr verschiedene Zwecke und Qualitätsanforderungen in Frage und es hat sich auch das Versahren der Farbengebung darnach

zu richten.

Oftmals spielt im Gewerbe die Art des Konstruttionsmaterials binfichtlich feiner außeren Erscheinung nur eine nebenfachliche Rolle; diesfalls hat ein Anftrich lediglich den Zweck, Berwitterungsprozesse hintanzuhalten. Für die meiften Bedürfniffe erweift fich das Goly im trockenen Zustand als genügend dauerhaft und auch im Waffer halten sich gewisse Holzarten ausgezeichnet; gefährlicher ift hingegen ein öfterer, langfam verlaufender Wechsel vom feuchten bis trockenen Zuftand, indem unter diefen Umftanden mit der Entwicklung von Bilgen gunächst an der Oberfläche und nach und nach im Janern ber Silzer zu rechnen ift. Als befter Schutz hiegegen hat nich die durchgehende Imprägnierung mit Rupferoder Quedfilberfalzen erwiesen, welche Bflanzengifte das Auftommen von Parafiten ganzlich verhindern. In vielen Källen erreicht man aber auch schon durch die billigeren Anftrichverfahren, wie 3. B. mit Karbolineum, die gewünschte Sicherung für eine beftimmte Zeitdauer.

Häufiger sind in gewerblichen Betrieben diesenigen Fälle. wo das fertige Objekt bestimmte, möglichst haltbare Farb öne zur Schau tragen soll. Auch hier richtet sich das einzuschlagende Verfahren vielsach nach der Natur des Materials. Die nachfolgenden Aussührungen beschränken sich auf die Verhältnisse beim Holz.

Als Produkte natürlichen Wachstums zeigen die Nuyhölzer bestimmte allgemeine, sowie anderseits spezissische technische Eigenschaften, die bei der künstlichen Färbung mehr oder weniger auffallend in Erscheinung treten. Wie manche andere Naturalien, so besitzt auch das Holz eine Textur, d. h. Zeichnungen die durch den inneren Aufbau des Materials bedingt sind. Alle unsere einhetmischen — nicht aber viele exotische Holzarten — zeigen in der Zone des Frühjahrsholzes anders gebaute oder

sogar anderkartige Zellen als im fogen. Herbstholz. So

kommt der meift schon von bloßem Auge sichtbare, schicht=

Vereinigte Drahtwerke A.-G., Biel



Präzisgezogene Materialien in Eisen und Stahl, aller Profile, für Maschinenbau. Schraubenfabrikation und Fassondreherei. Transmissionswellen. Bandeisen u. Bandstahl kaltgewalzt.

4

artige Aufbau des Holzkörpers in Jahrringen zustande. Je nach der Richtung des Schnittes durch den Stamm erscheinen die meisten dunkleren Herbstholzschichten in Form von Ringen (am Stammquerschnitt), oder ziemlich geraden Längslinien (am Längsschnitt durch das Stammzentrum, am sogen. Markbrett) oder endlich als Parabeln am fogen. Fladerschnitt, b. h. einem Langsschnitt parallel jum Mark in einigem Abstand von demfelben (außere Bretter). Die Texturzeichnung ift umfo unregelmäßiger aber interessanter, je abholziger und aftreicher der betreffende Stamm war. Gang abnormale, jedoch fehr detorative Zeichnungen findet man in Stämmen, bei benen die Fafern in Windungen verlaufen oder sonftwie häufig wiederholte Krümmungen enthalten (Wimmerholz, Maferwuchs, Bogelaugenahorn, Haselsichte 2c.). Soll nun am fertigen Gegenstand die Textur gar nicht zum Vorschein kommen, so muß man sich bei ber Farbengebung eines aut deckenden Materials bedienen, wie folches unter ben dicken Lacken und anderen Malerfarben zu finden ift. Trachtet man hingegen darnach, die Schönheit der Holzftruktur besonders klar hervortreten zu laffen, so ift Bolitur am Blate. Weniger auffallend erscheint die Textur nach dem Beizen. Die Beizverfahren kommen also da zur Anwendung, wo man auf die Zeichnung des Holzes teinen ausschlaggebenden Wert legt, solche aber auch nicht verdecken will. Bei recht dunklen Beizen wird natürlich die Textur mehr verschleiert als bei helleren Farb.

Eine spezielle Aufgabe der Beizverfahren ift diejenige der Imitation. Da die Textur des Holzes im allge: meinen nicht so auffallend wechselt wie die spezielle Naturfarbe desfelben, so beurteilt der Late die Holzart vielfach mehr nach der Farbe. Durch entsprechendes Beigen ift daher eine konventionelle oder absichtliche Täuschfärbung unschwer zu erzielen. Meiftens hat eine Smitationsbeizung den Zweck, einer unedlen, billigen Holzart das Aussehen eines wertvolleren Holzes zu verleihen. Es kommen daher fertige Beizmischungen im Sandel vor, hauptfächlich zur Imitation von Giche, Rugbaum, Mahagoni, Ebenholz usw. Will man von folden Gebrauch machen, so darf nicht außer Acht gelaffen werden, daß das Ergebnis je nach der Eigenfarbe und dem Aufnahmevermögen des zu färbenden billigeren Holzes merklich verschieden ausfällt. Eine wirklich gute Imitation erfordert daher notwendig Vorversuche mit verschieden ftarten Beiglösungen. Die in Gebrauchsanweisungen üblichen Angaben wie 3. B.: "Das Paket ift in 2 Liter Waffer zu lösen", konnen nur als Durchschnittsrezepte betrachtet werden und mögen für Fälle genügen, wo man schon mit einer halbwegs guten Smitation zufrieden ift. Ein Fehler in der Imitation, welcher von zu geringer Konzentration (Stärke) der Beizlösung herrührt, läßt fich allerdings durch wiederholtes ftarteres Beizen torrigieren, jedoch läuft man dabei Gefahr, am Ende vielleicht einen zu dunklen Ton zu erhalten. Das Abschwächen bereits aufgesogener Beigfarben ift schon bedeutend um: fländlicher, da meiftens ein bloßes Auswässern nicht mehr gentigend wirkt und man dann genötigt ift Bleich: miltel, wie z. B. Wafferstoffsuperoxyd anzuwenden. Durch das Bleichen entstehen aber leicht mißtonige Farben. Rationeller ift estalso entschieden, statt auf geratewohl die Farbung auf Grund von Versuchen vorzunehmen.

Das Resultat einer Beizung hängt nicht allein von der Holzart und dem Farbton ab, sondern ganz besonders auch von der Qualität des Farbstoffes. Man trachtet am besten darnach ein Fabrikat von möglichst konstanter Zusammensehung zu verwenden; eventuell sichert man sich diese Konstanz der Qualität durch Einkauf des nötigen Farbquantums für längere Zeit. Man vergesse auch nicht, die bei Borversuchen gemachten Er-

fahrungen genau zu notieren und die Holzproben als Vergleichsstücke aufzubewahren. Solche Belege erleichtern auch schon die Versuche bei andern Holzarten, indem man dann bereits abschähen kann innerhalb welchen Grenzen die zu suchende Konzentration der Farblösung liegt.

die zu suchende Konzentration der Farblösung liegt. Einige Beizfarben find sowohl in Bulverform als auch gelöft täuflich. Erflere Form hat ben Borzug bes billigen Transports und ber langen Haltbarkeit, letztere benjenigen ber reftlofen Lösung und raschen Gebrauchs. Gewiffe Beizen find nur als Bulver, andere fertiatett. nur fluffig im Sandel. Fluffige Beigen find oft chemische Brodutte, deren Eindampfen in festen Zustand das Fabritat wesentlich verteuern ober qualitativ verschlechtern Ferner gibt es Farbstoffe, benen außer Waffer auch noch besondere Lösungsmittel zugesetzt werden müssen, die sich nicht zur Aufbewahrung durch den Konsumenten eignen. Auch bei ben Beigpulvern ift die Frage zu lofen, ob es praktischer ift, die Farbe troden ober fluffig aufzubewahren. Im allgemeinen empfiehlt sich die Zubereitung von Vorratslösungen nur bei raschem Verbrauch und gunftigem Aufbewahrungsplat (tühl und dunkel). Bei längerer Aufbewahrung riskiert man stets eine Ausscheidung von Farbstoff an den Gefägmanden und gu-bem auch chemische Beranderungen in der Farblöfung. Bei sparsamerem Gebrauch löft man also nur das absolut notwendige Farbquantum für jedes einzelne Bad.

Die Löslichkeit des Farbstoffes hängt in erfter Linie von seiner chemischen Natur ab, praktisch ift aber auch die Feinheit des Pulvers von Bedeutung. Körnige Farbftoffe muß man zunächft mit wenig Baffer anreiben und, wenn folches empfohlen, etwas Lösungsmittel zusegen. Es gibt nun aber Beizen, bei denen der Zusat von Lösungsmitteln die Nuance merklich verandert, weshalb man u. U. die Farblösung ausnahmsweise nur mit Waffer zubereiten darf. So erhalten gewiffe Gelbbeizen bei Zusat von Effig einen Stich ins Rote, mahrend fie mit Waffer allein zubereitet ein reines, helles Gelb erzeugen. Auch die Mischfarben (3. B. grune) welche Gelb benötigen, fallen bementsprechend verschieden aus. Fein pulverifierte, leicht lösliche Beizen benötigen fein Anreiben, sondern es genügt bei ihnen ein kurzes Umrühren des Unterläßt man bagegen bei schwerer löslichen Farben das Anreiben, fo fegen fich ungelöfte Teilchen am Holze feft und es erscheint dasselbe nach bem Trocknen fein belupft. Ein Erhigen bes Lösungswaffers vermag das Anreiben feineswegs zu erseten, immerhin begunftigt rafches Erwarmen ben Lofungeprozeß. Beim Anreiben bedient man fich am beften einer Porzellanschale (Reib. schale oder Farbschale) mit linsenförmig gewölbter Innenfläche und man reibt mit einem hiezu reservierten starken Löffel oder einem Mörserpiftill.

Das Auftragen der Farbe geschieht je nach der Größe des Gegenftandes entweder durch Beftreichen mit dem Schwamm oder burch Eintauchen. In beiden Fällen ift, um Fledenbildung zu vermeiden, ein vorheriges schwaches Befeuchten ber Flächen zwedmäßig. Gine ftarte Benet ung oder längeres Einlegen vor dem Farben ift nicht praktisch, weil dann die Poren des Holzes bereits mit Baffer gefüllt find, wenn fie die Farblöfung aufnehmen sollten. Aus dem gleichen Grunde empfiehlt es sich auch nicht, mit sehr dunner Farblösung zu arbeiten. Je kon-zentrierter diese ift, desto besser und rascher wird sie ausgenutt oder mit andern Worten: man erreicht mit of terem Anftreichen schwacher Farblösung oder langem Liegen des Gegenstandes in solcher nicht eine so inten five typische Tonung wie bei turzem Einwirken einer genugend ftarten Löfung. Die Gefahr der Fledenbildung ift bei einer konzentrierten Lösung zwar größer und man muß mit dem Schwamm flint arbeiten. Beim Tauch oder Badeverfahren forge man dafür, daß unverzüglich

alle Holzteile von der Farbe berührt werden und sodann noch einige Zeit sich in der Farbe rasch bewegen. Letztere Maßnahme ift besonders dann unumgänglich nötig, wenn kleine Gegenftande in größerer Bahl zusammen behandelt werden. Benette Flachen haften bekanntlich gern aneinander (Abhafion) und es wird dadurch der freie Zutritt der Farbe zu denselben verhindert. Bei vorstchtigem aber raschem Arbeiten ift es gleichwohl möglich, ohne vorangehende Befeuchtung der Gegenstände folche gang gleichmäßig zu färben.

Das Farbquantum berechnet man bei größern Gegenftänden selbstverständlich nach der zu behandelnden Fläche. Bei Maffenartikeln liegt die Versuchung nahe, einfach auf das Gewicht derfelben abzuftellen. Diefer Weg ift auch zulässig und praktisch, indessen muß das Farb. quantum in dirett boch nach ber Oberfläche der Gegenstände berechnet werden. Sat man bei einem Maffenartitel einmal bie gewünschte Beizung nach seiner Gesamtoberfläche berechnet und gefunden, so läßt fich das Farbstoffquantum in Prozenten oder Promille des Warengewichts auf weitere Warenmengen von derselben Form und Größe anwenden. Beim Beigen hat man es eben nicht mit einem völligen Trantungsprozeß zu tun wie bei ber Imprägnterung. Wenn auch das Waffer ber Beize bei langer Einwirkung tief ins Holz eindringt, so bleibt der Farbstoff doch nur in den oberflächlichen Faserschichten hängen, indem er von den dortigen Zellwänden vollftandig aufgesogen (absorbiert) wird. Die Beizung ift also ähnlich wie der Anstrich wit Malerfarben eine Ober-slächenbehandlung und es bemißt sich der Materialver-brauch darnach. Melstens dringt die Belzfärbung höchftens 1/2-2 mm tief ins Holz ein. Der Berlauf der Holzporen in der Richtung der Stammachse bringt es mit fich, daß an einer Querschnittsläche am melften Voren zutage treten. Dort dringt die Beizfarbe am tiefften ein, während bei allen anderen Schnittslächen die gefärbte Schicht nur 1/2 bis etwa 1 mm mißt. Die Zeitdauer der Einwirkung wie auch die Konzentration der Farb-lösung haben sehr wenig Einfluß auf diese Berhältniffe. Auch aus diefem Grunde ift eine langdauernde Behand lung nicht zu empfehlen; fie wirkt sogar schädigend, indem hiebei erfahrungsgemäß leicht mißtonige Farbungen entstehen.

Was nun die Farben selbst anbetrifft, so bietet der Handel bei jedem Fabrikat eine große Auswahl in Tönen. Wer oft und in vielerlei Farben beizen will, erreicht aber seine Zwecke am einfachften und sicherften, indem er alle Mischfarben felbft zubereitet. Siebei tann man die Beigfarben icon trocten in jedem Berhaltnis mischen und fo aufbewahren. Mit nur drei Grundfarben nebst Schwarz erreicht man ganz bequem faft alle wünschbaren Ruancen. Diesfalls find zu mablen: Carminrot, ein möglichft helles, grunfreies Gelb, ein reines Blau und sattes Schwarz. Feuerrot und Orangenuancen erhält man dann durch Mifchung von Carmin und Gelb, Grun aus Gelb mit Blau, Violett aus Carmin mit Blau. Für braune Tone mischt man Gelb mit weniger Carmin und etwas Schwarz. Für vorgenannte Grundfarben ift man nicht an ein be-Rimmtes Fabrikat gebunden, auch hat man bei einzelnen Fabritaten noch freie Wahl zwischen speziellen Gorten. Die Auswahl beschränkt sich aber von selbst, sobald schärlere Anforderungen bezüglich Löslichkeit, Lichtechtheit und Giftfreiheit geftellt werden. Bom Gewerbe verlangt man, lofern dauernde Einrichtungen in Frage kommen, möglichste Lichtechtheit ber Farben. Weniger hinderlich find etwas geringere Löslichkeit ober schwache Giftigkeit. Die große Auswahl in kunftlichen Farbstoffen ermöglicht es aber auch, bezüglich den letten beiden Eigenschaften gun tige Farbsorten zu benuten, sofern man nicht in erster Linie nach dem Preise fragt. Gute Beigfarben find fehr

ausgiebig und es wirken daher namhafte Unterschiede im Kilopreis bei der praktischen Verwendung nicht so sehr verteuernd, wie man a priori vermuten konnte. Giftftoffe fann man, wo dies notig ift, bei farbigen Beigen gut vermeiben. Um eheften fieht man fich veranlaßt, beim Beißbeizen giftige Farben, 3. B. Bleifalze mit zu verwenden. Aus diesem Grunde find weiße Beizungen nicht häufig und man zieht weiße Lacke oder von Natur schon weißliche Solzer vor.

Bur Erzielung typischer und leuchtender Beizfärbungen find helle Holzarten, wie z. B. Ahorn und Fichte viel geeigneter als Hölzer, die von Natur mehr ins Braunliche spielen, wie die Buche. Die Eigenfarbe des Holzes wird eben beim Beizen (abgesehen von der Schwarzbeizung) nicht gedeckt, sondern tritt quasi in Mischung mit den aufgesogenen Farben. Da die Eigenfarbe des Holzes nicht bloß nach der Holzart, sondern auch nach der Stammpartte verschieden sein kann (Kernholz und Splint), so ift beim Beizen darauf Rücksicht zu nehmen. Wenn möglich verwende man also zu Vorversuchen gleichzeitig Probeftucke von verschiedener Eigenfarbe. Es ergeben fich dann entweder verschiedene Ruancen oder mehr nur unterschiedliche Schattlerungen, je nachdem die Differenz im Naturzuftand wirklich in der Farbe oder nur in einer Schattlerung beftand.

Zur Trocknung gebeizter Hölzer find im allgemeinen alle Magnahmen bienlich, welche die Verdunftung des Waffers befördern. Ein forciertes Trocknen ift indeffen tunlichft zu vermeiben, wegen ben Formveranderungen die Holzgegenftande dabei erleiden konnen. Bei zu lang. samer Trocknung risklert man dagegen eine schimmlige Zersetzung an der gefärbten Oberfläche, wodurch schwarze Flecken entstehen. Der goldene Mittelweg ist also auch hier das Befte. Es empfiehlt fich auch, die dirette Ginwirtung der Sonnenftrahlen mahrend der Trodnung gu vermeiden, da auch bei lichtbeftandigften Farben während diesem Zuftand chemische Veranderungen unter Mitwir tung der im Holz enthaltenen Mineralfalze eintreten fonnen.

Eine detaillierte Beurteilung der verschiedenen Farbftoff Fabrikate kann hier nicht ftatifinden, jedoch erteilk der Verfasser auf Wunsch, durch Vermittlung der Redaktion, spezielle Auskunft. -0-100



Turbinen-Anlagen von uns in letzter Zeit

Burrus Tabakfabrik Boncourt, Schwarz-Weberei Beliach, Schild frères Grenchen. Tuchfabrik Langendorf, Gerber Gerberei Langnau. Girard frères Grenchen. Elektra Ramiswil.

In folg. Sägen: Bohrer Laufen. Hensi Attishols. Greder Münster. Burgheer Moos-Wikon. Gauch Bettwil. Burkart Matzendorf, Jermann Zwingen.

In folg. Mühlen: Schneider Bätterkinden. Gemeinde St-Blaise. Vallat Beurnevésin. Schwarb Riken. Sallin Villas St. Pierre. Häfelfinger Diegtes. Gerber Biglen.